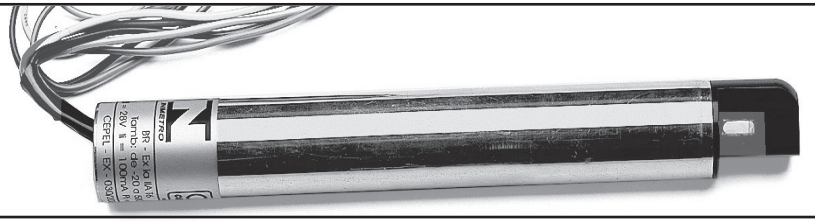
MANUAL DE INSTALAÇÃO
SENSOR DE NÍVEL ÓTICO
PT 02 - c/5 FIOS



INTRODUÇÃO

O Sensor PT-02 é utilizado nos compartimentos de caminhões tanque que possuem sistema de carga / descarga do tipo Bottom Load. Também conhecido como sensor para proteção contra transbordamento (overfill), é responsável pelo sinal de bloqueio da bomba de carga quando o produto inadvertidamente atingir o sistema de detecção do sensor.

O sensor possui 5 fios, sendo alimentação (preto, vermelho), comunicação (amarelo e laranja) e presença (verde). O sistema principal de funcionamento baseia-se no princípio de reflexão/refração da luz sobre prisma. Por isso o sensor não possui nenhum contato direto do circuito elétrico com o produto a ser transportado.

Certificado para Atmosferas Potencialmente Explosivas (Segurança Intrínseca – "ia") o que possibilita a utilização em tanques com líquidos inflamáveis derivados de petróleo, tais como gasolina, diesel, álcool e óleo entre outros. Possui marcação INMETRO-CEPEL para área classificada: CEPEL 08.1616. Com tipo de proteção "ia" (EPL Ga) para atmosfera explosivas de gás, exceto para minas de carvão sujeitas a gás metano, com gás da subdivisão A e com temperatura de ignição maior que 85°C. Antes de utilizar o equipamento deve-se verificar a compatibilidade das peças do sensor com o produto a ser transportado.

Ex ia IIA T6 Ga
Li = desprezível Ci = desprezível
Ui = 28V Ii = 100mA Pi = 0,67W
-20 °C < Ta < +50 °C

ATENÇÃO

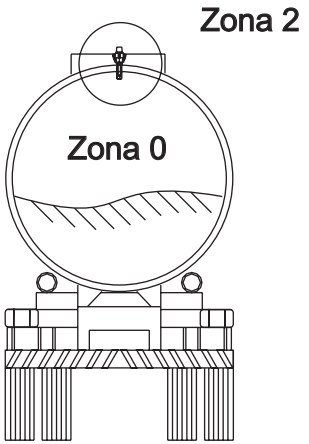
> A instalação em Área Classificada deve ser realizada por pessoal tecnicamente habilitado e conforme norma técnica vigente para Instalação Elétrica em Área Classificada (atmosferas explosivas);

> O instalador deve seguir o padrão indicado na norma ‘’API Recommended Practice 1004 - Botton Loading and Vapor Recovery for MC-306 Tank Motor Vehicles ‘’;

> Antes de proceder com a Instalação / Manutenção / Ajustes é imprescindível que o caminhão esteja descontaminado da atmosfera potencialmente explosiva.

> O prazo de garantia é de 6 (seis) meses a partir da data de aquisição. É assegurada a garantia para qualquer defeito de fabricação e peças, quando constatado o correto uso.

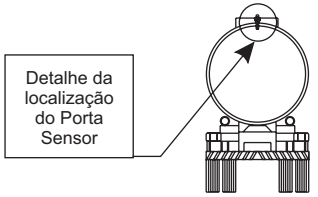
Diagrama de blocos com zonas:



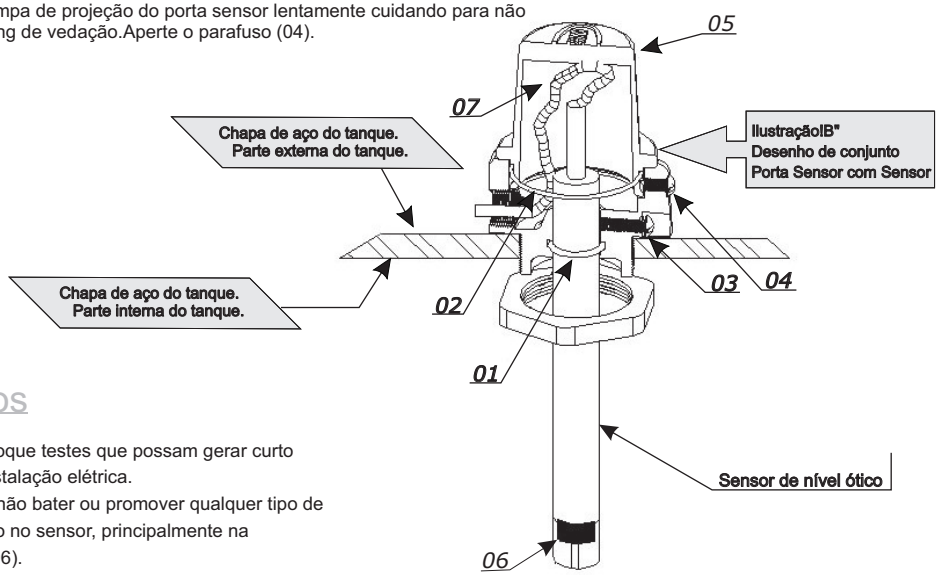
-As instruções de instalação a seguir, não se limitam somente ao porta sensor com rosca. (Ilustração!B").
-Todos os tipos de porta sensor existentes no mercado atendem a uma padronização de construção, sendo possível a instalação deste tipo de sensor ótico a qualquer um dos tipos de porta sensor existentes no mercado.
- Para instalar o sensor de nível ótico é necessário que o porta sensor esteja instalado corretamente no caminhão.

INTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO e MANUTENÇÃO:

- Libere o parafuso (04) e retire a tampa de proteção (05);
- Libere o parafuso (03) e verifique se o o`ring de vedação (01) está em boas condições de utilização. Substitua-o se necessário;
- Introduza lentamente o sensor no alojamento cuidando para não danifica-lo. O sensor deve ser introduzido pela ponta ótica(06) mantendo a fiação para o lado externo do caminhão;
-Aaltura do sensor deve ser ajustada de modo que o vidro do sensor (ponta ótica 06) fique aproximadamente 20 mm acima da seta de nível do tanque. O sensor deverá ser rotacionado para que o vidro fique contra a tampa de inspeção do tanque;
-Aperte o parafuso (03) gradualmente até sentir que o sensor fique firme;
- Faça instalação elétrica do sensor utilizando o diagrama em anexo. Deixe uma sobra de fios de aproximadamente 20cm (07) para uma eventual manutenção;
- Verifique se o o´ring de vedação (02) está em boas condições de utilização. Substitua se necessário;
- Coloque a tampa de projeção do porta sensor lentamente cuidando para não danificar o o`ring de vedação.Aperte o parafuso (04).



Ilustração!A"
Tanque de transporte de líquido combustível utilizando um porta sensor com sensor de nível ótico.

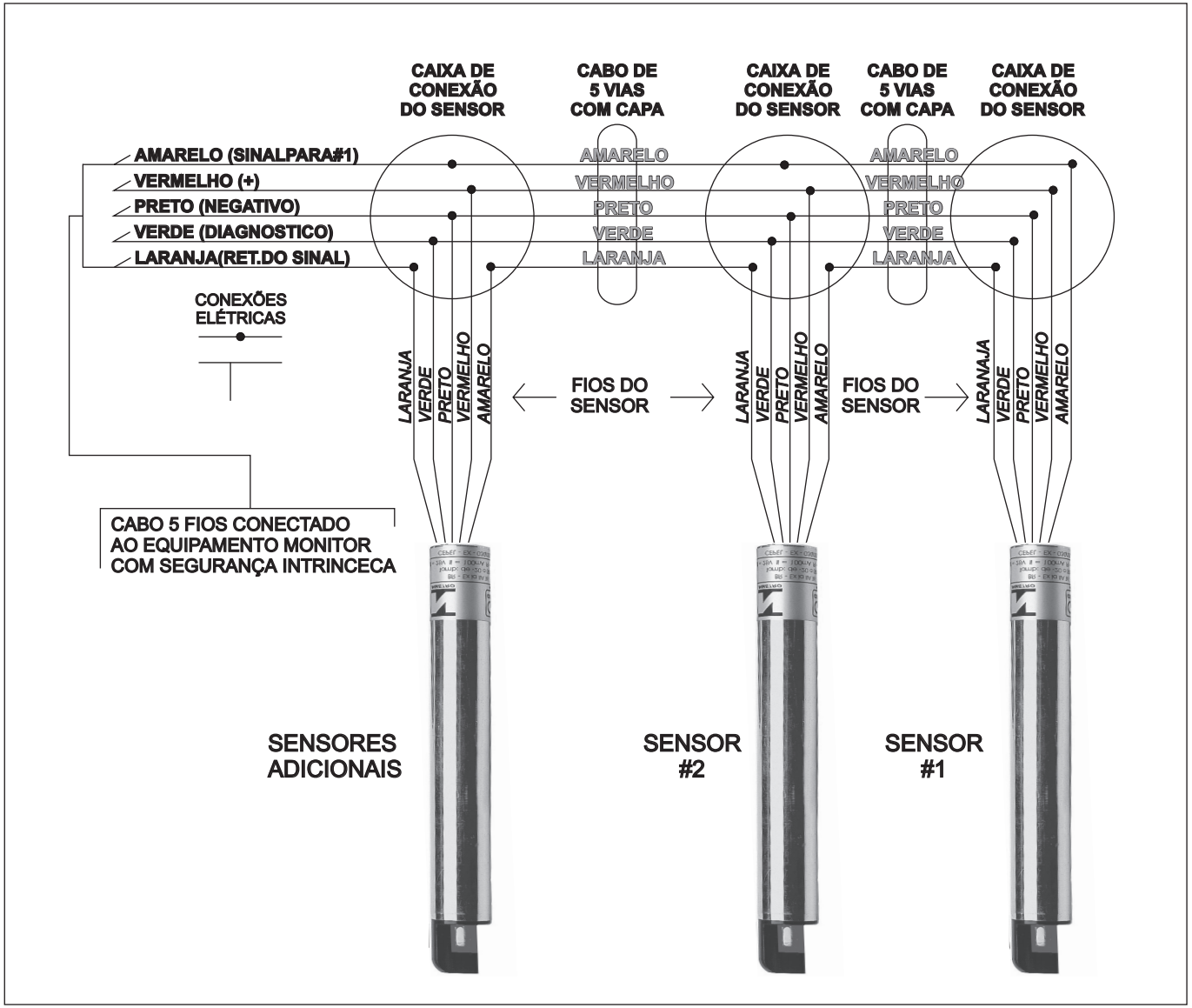


Cuidados

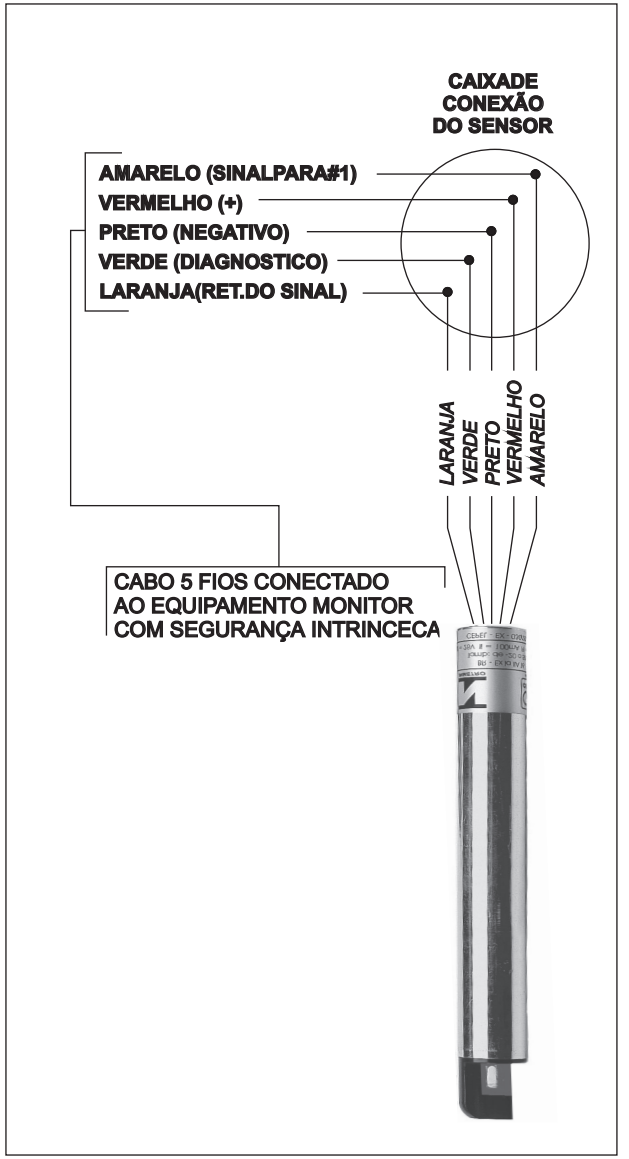
- Nunca provoque testes que possam gerar curto circuito na instalação elétrica.
- Cuide para não bater ou promover qualquer tipo de impacto direto no sensor, principalmente na ponta ótica (06).
- Cheque todo o serviço para verificar possíveis falhas.

DIAGRAMA DE CONEXÃO

MULTIPLOS SENSORES



ÚNICO SENSOR



Cuidados

- Toda fiação deverá passar por eletrodutos vedados;
- O eletroduto da fiação dos sensores deverá ser independente de outros circuitos elétricos;
- Após a instalação revizar todas as conexões para evitar problemas de mau contato;
- A instalação deverá ser realizada por pessoal tecnicamente habilitado.